

## TUDOMÁNYOS ÉLET / SCIENTIFIC LIFE

### A Duna-régió megújuló energetikai távlatai – konferenciabeszámoló

#### *Perspectives of renewable energy in the Danube region – conference review*

SOMOGYVÁRI MÁRTA, WILLINGTON ORTIZ, VARJÚ VIKTOR

**SOMOGYVÁRI Márta:** egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Pécs; [somogyv@tkk.pte.hu](mailto:somogyv@tkk.pte.hu)

**Willington ORTIZ:** kutató, Wuppertal Institute, Németország; [willington.ortiz@wupperinst.org](mailto:willington.ortiz@wupperinst.org)

**VARJÚ Viktor:** tudományos munkatárs, MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete, Pécs; [varju@rkk.hu](mailto:varju@rkk.hu)

**Márta SOMOGYVÁRI:** associate professor, Faculty of Economics, University of Pécs; [somogyv@tkk.pte.hu](mailto:somogyv@tkk.pte.hu)

**Willington ORTIZ:** researcher, Wuppertal Institute, Germany; [willington.ortiz@wupperinst.org](mailto:willington.ortiz@wupperinst.org)

**Viktor VARJÚ:** research fellow, Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences, Pécs; [varju@rkk.hu](mailto:varju@rkk.hu)

2015 március 26-án és 27-én az MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete, a Wuppertal Institute és az MTA Pécsi Területi Bizottságának (MTA PAB) közös szervezésében, a Deutsche Bundesstiftung Umwelt támogatásával került sor a Perspectives of renewable energy in the Danube region című nemzetközi konferencia megrendezésére, amely a Duna-régió (Németországból, Ausztriából, Romániából, Horvátországból és Magyarországról érkezett) szakértőit hozta össze Pécsre, az MTA PAB székházában azzal a céllal, hogy feltárja a régió lehetőségeit a megújuló energiaforrások kiaknázásában. Ahogy Kosztolányi György akadémikus professzor, az MTA PAB elnöke megnyitóbeszédében kiemelte, az energia ma is, a jövőben pedig különösen fontos kérdés lesz.

A konferencia első részében – a társadalmi és a gazdasági keretfeltételeket figyelembe véve – az előadások rendszerszinten foglalkoztak a megújuló energiaforrások kiaknázásának lehetőségeivel. Ezt követően az egyes megújuló energiaforrások technológiai, természetföldrajzi, gazdasági és társadalmi vonatkozásait elemezték. Rendhagyó módon nem párhuzamos szekciókat, hanem mindenki számára közös előadásokat szerveztek, ami lehető-



seget biztosított arra, hogy a résztvevők megismerjék a más tématerületekhez tartozó kutatásokat is.

A megújuló energiaforrások használata Európában és természetesen a Duna-régióban is kurrens téma. A nemrégiben elfogadott EU 2030-as célkitűzés, a Roadmap 2050, olyan megújuló energetikai prioritásokat határozott meg, amelyek nagy kihívást jelentenek a tagországok számára. Az EU elvárása szerint már nemcsak a célszámokra kell figyelni, hanem a lokális kezdeményezések helyzet-be hozására, valamint az átlátható kormányzásra is hangsúlyt kell helyezni.

Somogyvári Márta, a PTE Közgazdaságtudományi Karának professzora felhívta a figyelmet arra, hogy a posztfosszilis átmenet valójában még meg sem kezdődött, hiszen azok a technológiák (nap, szél, geotermia), amelyek az energiarendszer átalakulásához vezethetnek, egyelőre még csak kismértékben terjedtek el, és Németországon, Ausztrián kívül szinte alig mérhetőek. Willington Ortiz, a Wuppertal Intézet kutatója a komplex szemlélet fontosságát, a társadalmi és technológiai tényezők egymásra hatását hangsúlyozta.

Az előadások számos olyan tényezőt emeltek ki, amelyek túlmutattak a technológiai fejlettség és természeti adottság ismert szempontjain. Katona Tamás, a PTE PMMFK professzora, valamint Thomas Buddeke a Wuppertal Intézet kutatója hangsúlyozta, hogy a német helyzet sokkal összetettebb, nem olyan egyértelműen pozitív, mint amilyennek első látásra tűnik. A német energia-termelés jelentékeny része még ma is a nagy szén-dioxid-kibocsátású, ugyanakkor nagyon olcsón termelő szénerőművekből származik. 2025-ig megoldandó feladat lesz a több mint 100 GW teljesítményű új hőerőmű telepítése és az elavult technológiával termelő egységek kiváltása. Katona Tamás és Sorin Cebotari rámutatott arra is, hogy az energiaellátáshoz kapcsolódó infrastrukturális és kutatási együttműködések ritkák a térségben, az európai energiaellátási rendszer integrációjára, a hálózatok kiterjesztésére van szükség. Thomas Buddeke kutatócsoportjának eredményei arra is felhívták a figyelmet, hogy a megfelelő fogyasztóoldali energiamenedzsment (pl. okos rendszerek, smart energy, smart grid) versenyképes a víztározós energiaraktározási lehetőségekkel, különösen a hegyvidéki régiókban.

Damir Šljivac professzor, az Eszéki Műszaki Egyetem professzora emlékeztetett arra, hogy nem elég a megfelelő technológia és a jól előkészített projektek rendelkezésre állása, kormányzati szándék is szükséges a projektek végrehajtására. Horvátországban jelenleg tízszer annyi előkészített megújuló energetikai projekt vár az ottani energiahivatal támogatására, mint amennyi kvóta kiosztható.

Deutsch Nikolett és Pintér Éva politikai, jogi, technológiai, társadalmi és piaci természetű akadályokra hívta fel a figyelmet, amelyek hatással vannak a megújuló energia piaci versenyképességére. Hoyk Edit és szerzőtársai a városok klímastratégiáit vizsgálva rámutattak arra, hogy a nemzeti szakpolitika alapvetően befolyásolja a helyi kezdeményezéseket. Sőt, a túlzott állami támogatás a megújuló energiaforrások használatának boomjához járulhat hozzá (ez történt

Csehországban, Romániában, Bulgáriában vagy Németországban), azonban ezeket a támogatásokat (amelyek közvetlenül a megújuló energiáknál, indirekt módon a nukleáris és fosszilis energiáknál is megjelennek) végső soron a fogyasztók fizetik meg. A kapkodó, a kormányzatok által menet közben változtatott támogatási szabályozások pedig a potenciális befektetőket tarthatják távol. Ugyanakkor ma már számos technológia eljutott abba a fázisba, hogy nincs szükség az állami támogatásra, a beruházás akár 10 év alatt meg is térülhet.

Wantuchné Dobi Ildikó a megújuló energiaforrások potenciáljához kapcsolódó bevezető előadásában azzal foglalkozott, hogy a Duna-régióban a szélenergia használata – a nagy lehetőségek ellenére – még korai fázisban van, amelynek okai az egyes országokban eltérőek. Az egyik legfontosabb akadályozó tényező a szabályozáshoz kapcsolódik. A szekció előadásai térinformatikai módszerekkel elemezték egy-egy térség technikai, illetve elérhető potenciálját, valamint a napi előrejelzés problematikájára próbáltak meg módszertani megoldásokat találni.

Nádor Annamária és Árvay Szilárd átfogó áttekintést nyújtottak a Duna-régió geotermikus energetikai potenciáljáról, majd rámutattak a használat jelenlegi marginális helyzetére. Ennek oka nemcsak az energiaforrás kiaknázásának alacsony hatékonysága, hanem a fragmentált szabályozási rendszer, valamint a pénzügyi támogatások hiánya. A szekció további előadásai az Alföld magyar és román oldalán folyó energetikai kutatásokat, modellezést és megoldási lehetőségeket vázoltak fel.

Bár a napenergia potenciálja nagy a Duna-régió kiterjedt területén, a nap hő-, vagy elektromos energetikai célú felhasználása függ a használt technológia fajtájától vagy a hálózati betermeléshez használt technikától – mutatott rá Damir Šljivac professzor. A napenergia felhasználásának témakörében elsősorban a technológiai-gazdasági számításokkal kapcsolatos előadások voltak jellemzőek, mind a napkollektor-, mind a fotovillamos rendszerek vonatkozásában. Végh Lea előadásában azt vizsgálta, hogy a fotovillamos nagyerműveknek milyen területi igényei és hatásai lehetnek.

A biomassza energetikai célú felhasználásában a cukorrépa és a nád került terítékre, Potyondi László a magyar cukorrépa, osztrák kutatók a nád szerepével foglalkoztak. Pintér Gábor a biomassza szállításának problémáit taglalta.

A konferencia számos résztvevője rámutatott arra, hogy a megújuló energiaforrások felhasználása ma már alapvetően nem a rendelkezésre álló potenciál, a technológia vagy a gazdaságosság függvénye, hanem elsősorban szabályozási kérdés. Az országok eltérő lehetőségei, valamint az energetikai rendszerek hálózatra szervezésének problémája és működésük összehangolása a legfőbb akadályozó tényező.

A konferencia előadásai és az abból készült cikkek angolul olvashatók és letölthetők a <http://danuberes.rkk.hu> weboldalról.